



ILGTERMIŅA ZIVJU FAUNAS IZMAIŅAS UPĒS, KURĀS ĪSTENOTI UPJU ATJAUNOŠANAS PASĀKUMI

Friday, 11 February 2022 11:30 (20 minutes)

ILGTERMIŅA ZIVJU FAUNAS IZMAIŅAS UPĒS, KURĀS ĪSTENOTI UPJU ATJAUNOŠANAS PASĀKUMI

Amanda Tropa^{1,2}, Kaspars Abersons¹, Jānis Bajinskis¹

¹ Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR,

epasts: amanda.tropa@bior.lv

² Latvijas Universitātes Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultāte

Pēdējo gadu laikā Latvijā palielinās interese īstenot upju atjaunošanas pasākumus. Katru gadu ar pašvaldību, maksājumu biedrību un citu interesentu iniciatīvu norisinās upju tīrīšanas talkas un cita veida pasākumi, kuru mērķis ir uzlabot upju ekoloģisko kvalitāti un zivju faunas stāvokli. Tomēr tik pat svarīgi, cik īstenot šādus pasākumus, ir novērtēt, vai īstenotie pasākumi ļauj sasniegt iecerēto rezultātu. Kopš 2018. gada Latvijā tiek īstenots Zivju fonda finansēto upju atjaunošanas projektu efektivitātes monitorings. Minētā monitoringa rezultāti liecina, ka atsevišķos gadījumos upē sasniegti vērtīgi ūdenssaimniecības uzlabojumi (Tropa, Abersons 2022), taču tik pat svarīgi ir novērtēt arī ilgtermiņa izmaiņas (Stoffers et al. 2021).

Šajā pētījumā ir novērtētas ilgtermiņa zivju faunas izmaiņas parauglaukumos Pēterupē, Vitrupē un Ventā posmā, kurā īstenoti upes atjaunošanas pasākumi un kuros zivju uzskaitē veikta vismaz desmit gadu garumā. Pēterupē un Vitrupē atjaunošanas pasākumu ietvaros veikta upē sakritušo koku un bebru dambju izvākšana un upes gultnes uzirdināšana. Pēterupē pasākumi īstenoti 2012., 2013., 2014., 2016. un 2018. gadā, bet Vitrupē – 2012. un 2019. gadā. Ventā atjaunošanas pasākumi īstenoti 2011. un 2016. gadā, to ietvaros upes posmā starp Ventas rumbu un Kuldīgas tiltu veikta ūdensaugu pļaušana un gultnes uzirdināšana. Izmaiņu novērtēšanai izmantots Latvijas zivju indekss (Opermanis et al. 2016), lašveidīgo zivju mazuļu īpatņu blīvums, kā arī ekoloģiski jutīgo un toleranto zivju īpatsvars. Pēterupē un Vitrupē iegūtie rezultāti salīdzināti ar izmaiņām citās līdzīgās upēs (Aģē un Svētupē), savukārt Ventā – ar izmaiņām upes posmos, kuros upju atjaunošanas pasākumi nav notikuši.

Pēterupe, Vitrupe, Aģe un Svētupe ir Rīgas līcī ietekošas vidējās ritrāla tipa upes, kuras gan pēc hidromorfoloģiskajiem apstākļiem, gan zivju faunas ir samērā līdzīgas. Izvēlētajiem rādītājiem šajās upēs ir konstatētas salīdzinoši lielas ikgadējās svārstības, taču vairumam no tiem vērtīgi ūdenssaimniecības izmaiņu tendences ne Pēterupē, ne Vitrupē identificēt neizdevās. Izņēmums ir zivju indeksa vērtības palielināšanās, kas konstatēta gan Pēterupē, gan Vitrupē. Tomēr to nevar viennozīmīgi saistīt ar šajās upēs īstenotajiem atjaunošanas pasākumiem, jo līdzīga indeksa vērtības palielināšanās ir konstatēta arī Aģē, kur šādi pasākumi nav īstenoti. Ar Pēterupē un Vitrupē īstenotajiem apsaimniekošanas pasākumiem var saistīt atsevišķas ilgtermiņa izmaiņas. Pēterupē nākošajā gadā pēc pasākumu īstenošanas ir novērojama neliela zivju indeksa vērtības samazināšanās, gadu vēlāk – uzlabošanās, taču jau trešajā gadā zivju indeksa vērtība atkal sāk kristies. Līdzīga sakarība vērojama arī lašveidīgo mazuļu īpatņu blīvuma izmaiņām. Savukārt Vitrupē zivju indeksa vērtība palielinās jau nākošajā gadā pēc veiktajiem atjaunošanas pasākumiem un turpmākajos gados pakāpeniski samazinās. Citos rādītājos līdzīgas tendences nav novērojamas.

Venta apsekotajā posmā ir liela potamāla tipa upe ar atsevišķiem ritrāla posmiem. Tajā ilglaicīgi apsekti parauglaukumi pie Kuldīgas tilta, kilometru zem Kuldīgas tilta, pie Padures un pie Zlēkām. Ilgtermiņa izmaiņas visos Ventas parauglaukumos ir līdzīgas un liecina, ka ekoloģiskā kvalitāte šajā ūdenstecē samazinās. Uz to norāda gan ekoloģiski toleranto zivju īpatsvara palielināšanās, gan arī zivju indeksa vērtības samaz-

ināšanās. Visos parauglaukumos izmaiņas bija aptuveni līdzīgas. Lašu mazuļu īpatņu blīvumam ir lielas ikgadējās svārstības, taču ilgtermiņā visos parauglaukumos īpatņu blīvums ir samazinājies. Visnegatīvākās izmaiņas konstatētas parauglaukumā pie Kuldīgas tilta un kilometru zem tā.

Īstermiņā redzams, ka pēc atjaunošanas pasākumiem ietekmētajā parauglaukumā pie Kuldīgas tilta ir samazinājies ekoloģiski toleranto sugu īpatņu īpatsvars un palielinājusies zivju indeksa vērtība, kas norāda uz ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanos konkrētajā upes posmā. Nākošajā gadā pēc pasākumu īstenošanas ekoloģiski jutīgo sugu īpatņu īpatsvars palielinājies arī tuvumā esošajā parauglaukumā, savukārt ar tālāk esošajiem parauglaukumiem šī sakarība ir mazāk izteikta. Pozitīvās izmaiņas bija īslaicīgas un turpmāko gadu laikā pakāpeniski samazinājās.

Pētījumā iegūtie rezultāti norāda uz to, ka zivju faunas ilgtermiņa izmaiņas lielākoties nosaka citi, ne ar upju atjaunošanas pasākumiem saistīti faktori. Tomēr pēc upju atjaunošanas pasākumu īstenošanas ietekmētajā posmā novērojama īslaicīga ekoloģiskās kvalitātes uzlabošanās, līdz ar to pasākumus būtu nepieciešams atkārtot regulāri. Papildus tam svarīgi būtu novērst upes ekoloģiskās kvalitātes samazināšanās cēloņus, nevis cīnīties tikai ar to sekām.

Izmantotā literatūra:

- Opermanis, B., Birzaks, J., Jēkabsons, J. 2016. Latvian fish index to the results of the completed Central - Baltic river fish gig intercalibration exercise. Final report. Pieejams <https://circabc.europa.eu/sd/a/203dd096-18fc-400e-bd77-b9ff5ffdc19d/LV%20-%20FISH%20-%20RIVERS%20-%20Nov%202016%20final%20accepted.pdf>
- Stoffers, T., Collas, F.P.L., Buijse, A. D., Greeling, G. W., Jans, L. H., van Kessel, N., Verreth, J.A.J., Negelkerke, L.A.J. 2021. 30 years of large river restoration: How long do restored floodplain channels remain suitable for targeted rheophilic fishes in the lower river Rhine? *Science of The Total Environment*. 755(1)
- Tropa, A., Abersons, K. 2022. Zivju fonda ietveros realizēto dzīvotņu atjaunošanas projektu sekmju izvērtēšana. Pieejams https://bior.lv/sites/default/files/inline-files/ZF_Dzivotnu_projektu_novertesana_2021_gala_versija.pdf

Primary authors: TROPA, Amanda; BAJINSKIS, Jānis; ABERSONS, Kaspars

Presenter: TROPA, Amanda